



Manual de Referência de Hardware

PC HP Compaq Business
dc7600 Convertible Minitower

Número de peça do documento: 384568-131

Maio de 2005

Este manual fornece informações básicas para actualizar este modelo de computador.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
As informações incluídas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Microsoft e Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos E.U.A. e noutros países.

As únicas garantias para os produtos e serviços da HP são estabelecidas exclusivamente na documentação de garantia limitada que acompanha esses produtos e serviços. Neste documento, nenhuma declaração deverá ser interpretada como a constituição de uma garantia adicional. A HP não é responsável por eventuais erros técnicos, editoriais ou omissões.

Este documento contém informações sujeitas a direitos de propriedade protegidas por copyright. Nenhuma parte deste documento poderá ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard Company.



AVISO: O texto identificado desta forma indica que a não observância das instruções poderá resultar em ferimentos pessoais ou morte.



CUIDADO: O texto indicado desta forma indica que a não observância das indicações do aviso poderá resultar em danos no equipamento ou na perda de informações.

Manual de Referência de Hardware

PC HP Compaq Business
dc7600 Convertible Minitower

Primeira edição (Maio de 2005)

Número de peça do documento: 384568-131

Índice

1 Funcionalidades do produto

| | |
|--|------|
| Funcionalidades da configuração padrão | 1-1 |
| Componentes do painel frontal | 1-2 |
| Componentes do painel posterior | 1-3 |
| Teclado | 1-4 |
| Utilizar a tecla do logótipo do Windows | 1-5 |
| Funções especiais do rato | 1-5 |
| Localização do número de série | 1-6 |
| Alterar de uma configuração Minitower para uma Desktop | 1-7 |
| Alterar de uma configuração Desktop para uma Minitower | 1-10 |

2 Atualizações de hardware

| | |
|---|------|
| Funcionalidades de assistência | 2-1 |
| Avisos e cuidados | 2-1 |
| Smart Cover Lock | 2-2 |
| Utilizar o Smart Cover FailSafe Key | 2-2 |
| Retirar o painel de acesso do computador | 2-4 |
| Voltar a colocar o painel de acesso do computador | 2-5 |
| Retirar o painel frontal | 2-6 |
| Substituir o painel frontal | 2-7 |
| Retirar painéis vazios | 2-8 |
| Instalação de Memória Adicional | 2-9 |
| DIMMs | 2-9 |
| DIMMs DDR2-SDRAM | 2-9 |
| Ocupar sockets DIMM | 2-10 |
| Instalar DIMMs | 2-12 |
| Instalar ou retirar uma placa de expansão | 2-14 |
| Posição das unidades | 2-20 |

| | |
|--|------|
| Instalar unidades adicionais. | 2-21 |
| Instalar uma unidade de leitura óptica ou outro dispositivo de armazenamento amovível | 2-22 |
| Instalar uma unidade de disco rígido SATA num compartimento de unidade de 3,5 polegadas | 2-25 |
| Retirar uma unidade do compartimento | 2-29 |

A Especificações

B Substituir a bateria

C Fechaduras de segurança

| | |
|---|-----|
| Instalar uma fechadura de segurança. | C-1 |
| Cadeado de cabo | C-1 |
| Cadeado | C-2 |
| Fechadura do grampo do chassis universal. | C-3 |

D Descarga electrostática

| | |
|---|-----|
| Prevenir danos resultantes de descargas electrostáticas | D-1 |
| Métodos de ligação à terra. | D-2 |

E Directrizes de funcionamento do computador, Manutenção de rotina e Preparação para expedição

| | |
|---|-----|
| Directrizes de funcionamento do computador e Manutenção de rotina | E-1 |
| Precauções com a unidade de leitura óptica | E-2 |
| Utilização | E-2 |
| Limpeza | E-3 |
| Segurança | E-3 |
| Preparação para expedição | E-3 |

Índice Remissivo

Funcionalidades do produto

Funcionalidades da configuração padrão

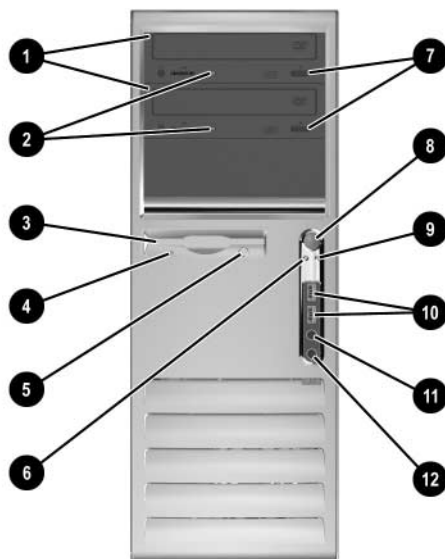
O computador HP Compaq Convertible Minitower pode ser convertido facilmente num modelo de secretária. As funcionalidades podem variar de acordo com o modelo. Para obter uma lista completa do hardware e software instalados no computador, execute o utilitário de diagnósticos (incluído apenas nalguns modelos). As instruções para utilização deste utilitário são fornecidas no *Manual de Resolução de Problemas* no CD *Documentação e Diagnósticos*.



Configuração Convertible Minitower


Componentes do painel frontal

A configuração da unidade pode variar de acordo com o modelo.

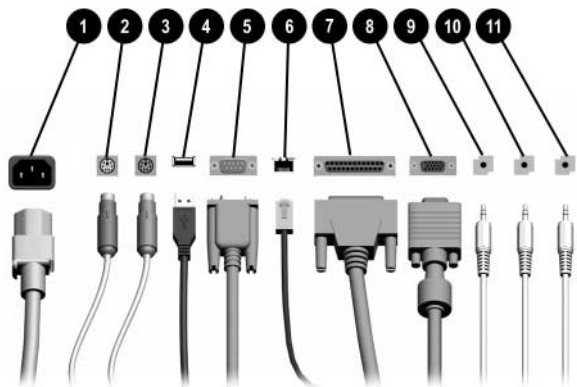


Componentes do painel frontal









| | |
|---|---|
| ❶ Unidades ópticas | ❷ Botões de ejeção das unidades de leitura óptica |
| ❸ Indicadores luminosos de actividade da unidade de leitura óptica | ❸ Botão de alimentação com dois estados |
| ❹ Unidade de disquetes (opcional) | ❹ Indicador luminoso de computador ligado |
| ❺ Indicador luminoso de actividade da unidade de disquetes (opcional) | ❺ Portas USB (Universal Serial Bus) |
| ❻ Botão de ejeção de disquetes (opcional) | ❻ Ficha para auscultadores |
| ❼ Indicador luminoso de actividade da unidade de disco rígido | ❼ Conector do microfone |

 Uma unidade de leitura óptica é uma unidade de CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ou CD-RW/DVD Combo.

Componentes do painel posterior



Componentes do painel posterior

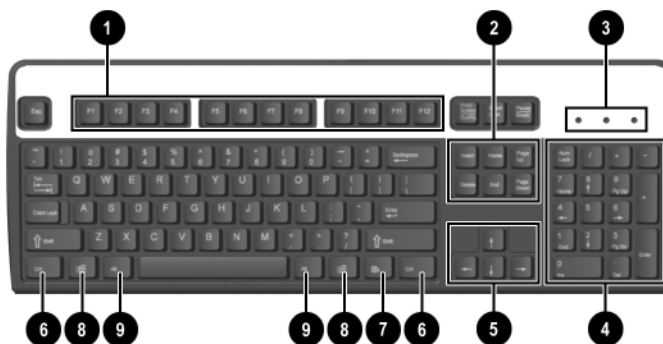
| | | | |
|---|---|---|---|
| ❶ | Conector do cabo de alimentação | ❷ |  Conector paralelo |
| ❸ |  Conector de rato PS/2 (verde) | ❸ |  Conector do monitor |
| ❹ |  Conector de teclado PS/2 (roxo) | ❹ |  Conector de saída de linha para dispositivos de áudio alimentados (verde) |
| ❺ |  USB (Universal Serial Bus) | ❺ |  Conector de entrada de linha áudio (azul) |
| ❻ | IOIOI Conector série | ❻ |  Conector do microfone (cor de rosa) |
| ❼ | 무무 Conector de rede RJ-45 | | |

 A disposição e o número de conectores pode variar de acordo com o modelo.

O conector do monitor na placa de sistema é desactivado, quando for instalada no computador uma placa gráfica PCI Express.

Se estiver instalada uma placa gráfica ADD2, os conectores na placa de sistema podem ser utilizados simultaneamente. Pode ser necessário alterar algumas definições no Computer Setup para utilizar ambos os conectores. Para obter mais informações sobre a Boot Order (Ordem de Arranque), consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos*.

Teclado



Componentes do teclado

| | | |
|---|---------------------------------|--|
| ❶ | Teclas de função | Executam funções especiais, de acordo com a aplicação de software utilizada. |
| ❷ | Teclas de edição | Incluem as seguintes teclas: Insert, Home, Page Up, Delete, End e Page Down. |
| ❸ | Indicadores luminosos de estado | Indicam o estado do computador e das definições do teclado (Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock). |
| ❹ | Teclado numérico | Funcionam como as teclas de uma calculadora. |
| ❺ | Teclas de setas | São utilizadas para navegar em documentos ou sites na Web. Estas teclas permitem a deslocação para a esquerda, direita, cima e baixo, utilizando o teclado em vez do rato. |
| ❻ | Teclas Ctrl | Utilizadas em conjunto com outra tecla; o resultado depende da aplicação que está a ser utilizada. |
| ❼ | Tecla de aplicação* | Utilizada (tal como o botão direito do rato) para abrir menus de contexto numa aplicação do Microsoft Office. Poderá executar outras funções noutras aplicações de software. |
| ❽ | Teclas do logótipo do Windows* | Utilizada para abrir o menu Iniciar no Microsoft Windows. É utilizada em conjunto com outras teclas para executar outras funções. |
| ❾ | Teclas Alt | Utilizadas em conjunto com outra tecla; o resultado depende da aplicação que está a ser utilizada. |

*Teclas disponíveis em determinadas regiões.

Utilizar a tecla do logótipo do Windows

Utilize a tecla do logótipo do Windows em conjunto com outras teclas para executar determinadas funções disponíveis no sistema operativo Windows. Consulte a secção “[Teclado](#)” para identificar a tecla do logótipo do Windows.

| | |
|--|---|
| Tecla do logótipo do Windows | Apresenta ou oculta o menu Iniciar |
| Tecla do logótipo do Windows + d | Apresenta o ambiente de trabalho |
| Tecla do logótipo do Windows + m | Minimiza todas as aplicações abertas |
| Shift + tecla do logótipo do Windows + m | Anula a opção Minimizar todas |
| Tecla do logótipo do Windows + e | Inicia a opção O meu computador |
| Tecla do logótipo do Windows + f | Inicia a opção Localizar documento |
| Tecla do logótipo do Windows + Ctrl + f | Inicia a opção Localizar computador |
| Tecla do logótipo do Windows + F1 | Inicia a ajuda do Windows |
| Tecla do logótipo do Windows + I | Bloqueia o computador, se este estiver ligado a um domínio de rede ou permite mudar de utilizador, se não estiver ligado a um domínio de rede |
| Tecla do logótipo do Windows + r | Inicia a caixa de diálogo Executar |
| Tecla do logótipo do Windows + u | Inicia o Gestor de utilitários |
| Tecla do logótipo do Windows + Tabulação | Activa o botão da barra de tarefas seguinte |

Funções especiais do rato

A maioria das aplicações suporta a utilização do rato. As funções atribuídas a cada botão do rato dependem da aplicação que estiver a utilizar.

Localização do número de série

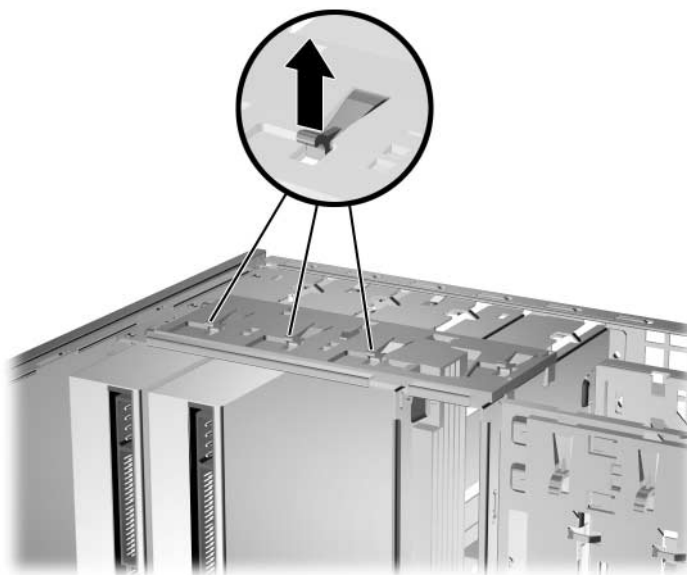
Cada computador tem um número de série e um número de ID do produto exclusivo localizados na tampa superior do computador. Tenha estes números consigo quando contactar o serviço de apoio ao cliente para obter assistência.



Localização do número de série e da ID do produto

Alterar de uma configuração Minitower para uma Desktop

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
3. Retire o painel de acesso do computador, do modo descrito na secção “[Retirar o painel de acesso do computador](#)”.
4. Retire o painel frontal, do modo descrito na secção “[Retirar o painel frontal](#)”.
5. Desligue todos os cabos de alimentação e de dados da parte posterior das unidades existentes nos compartimentos de 5,25 polegadas.
6. Para libertar as unidades do compartimento de 5,25 polegadas, levante a patilha de libertação no suporte de unidades do trinco verde. Enquanto levanta a patilha de libertação, faça deslizar a unidade para fora do respectivo compartimento. Repita este passo para cada unidade de 5,25 polegadas.



Libertar as unidades de 5,25 dos respectivos compartimentos (Minitower)

7. Antes de reinstalar cada unidade no chassis, volte-a de modo a que ela fique perpendicular à unidade interna de 3,5 polegadas. A unidade deverá ficar paralela com o suporte de unidades do trinco verde.



Instalar uma unidade numa configuração Desktop

8. Faça deslizar cuidadosamente a unidade até ao compartimento superior disponível, até a encaixar. Quando a unidade estiver devidamente inserida, o mecanismo de bloqueio prendê-la-á. Repita este passo para cada unidade.



CUIDADO: O compartimento inferior de 5,25 polegadas tem uma profundidade maior do que os dois compartimentos superiores. O compartimento inferior suporta uma unidade com uma profundidade até 17 cm (6,7 polegadas), incluindo os cabos que ligados na parte posterior da unidade. Não tente instalar uma unidade maior, como uma unidade de leitura óptica, no compartimento inferior. Se o fizer, pode danificar a unidade e a placa de sistema.

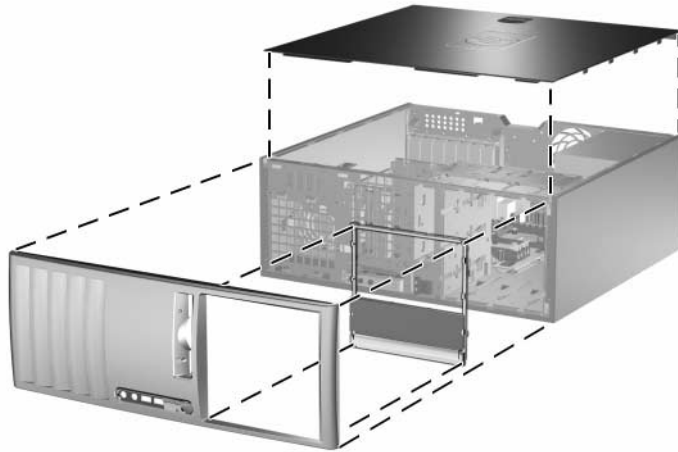
A utilização de força excessiva na instalação de qualquer unidade no respectivo compartimento pode resultar em danos na unidade.

9. Ligue novamente todos os cabos de alimentação e de dados das unidades nos compartimentos de 5,25 polegadas.
10. Retire o subpainel frontal, do modo descrito na secção “[Retirar painéis vazios](#)”.



CUIDADO: Segure no subpainel na vertical, ao retirá-lo do painel frontal. Se retirar o subpainel numa posição inclinada pode danificar os pinos de alinhamento com o painel frontal.

11. Recoloque os painéis vazios no subpainel, orientando-os correctamente para a configuração de secretária.
12. Recoloque o subpainel (rode-o 90°) com o logótipo voltado para baixo e, em seguida, encaixe-o no painel.

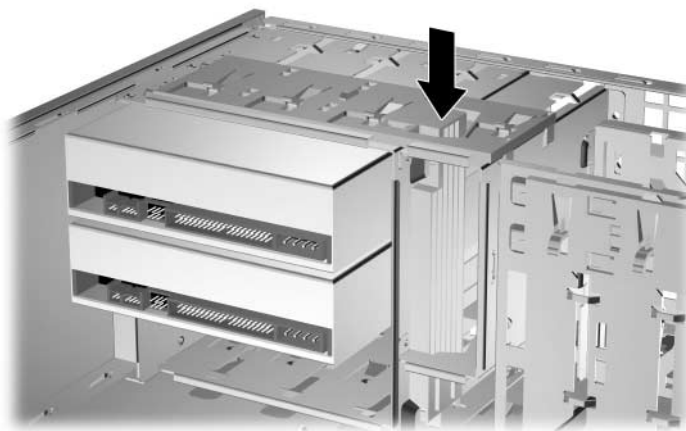


Alterar de uma configuração Minitower para uma Desktop

13. Volte a colocar o painel frontal e o painel de acesso ao computador.
14. Volte a ligar o equipamento externo.
15. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.

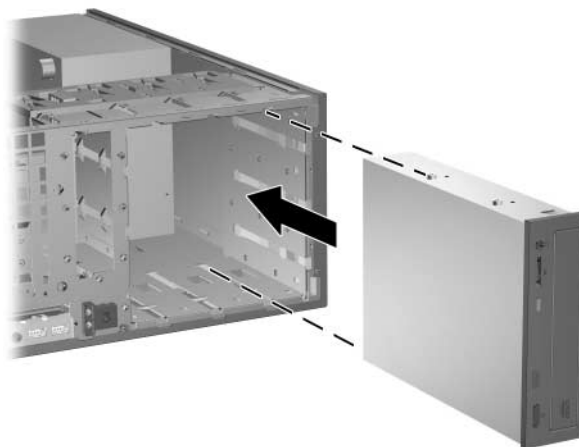
Alterar de uma configuração Desktop para uma Minitower

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
3. Retire o painel de acesso do computador, do modo descrito na secção “Retirar o painel de acesso do computador”.
4. Retire o painel frontal, do modo descrito na secção “Retirar o painel frontal”.
5. Desligue todos os cabos de alimentação e de dados da parte posterior das unidades existentes nos compartimentos de 5,25 polegadas.
6. Para libertar as unidades do compartimento de 5,25 polegadas, prima o mecanismo de bloqueio da unidade amarelo, do modo ilustrado. Enquanto prime o mecanismo de bloqueio da unidade, retire as unidades do respectivo compartimento.



Libertar as unidades de 5,25 dos respectivos compartimentos (Desktop)

7. Antes de reinstalar cada unidade no chassis, volte-a de modo a que ela fique com a mesma orientação da unidade interna de 3,5 polegadas. A parte inferior da unidade deverá estar paralela com o mecanismo de bloqueio da unidade amarelo.



Instalar uma unidade numa configuração Minitower

8. Faça deslizar cuidadosamente a unidade até ao compartimento superior disponível, até a encaixar. Quando a unidade estiver devidamente inserida, o mecanismo de bloqueio prendê-la-á. Repita este passo para cada unidade.



CUIDADO: O compartimento inferior de 5,25 polegadas tem uma profundidade maior do que os dois compartimentos superiores. O compartimento inferior suporta uma unidade com uma profundidade até 17 cm (6,7 polegadas), incluindo os cabos que ligados na parte posterior da unidade. Não tente instalar uma unidade maior, como uma unidade de leitura óptica, no compartimento inferior. Se o fizer, pode danificar a unidade e a placa de sistema.

A utilização de força excessiva na instalação de qualquer unidade no respectivo compartimento pode resultar em danos na unidade.

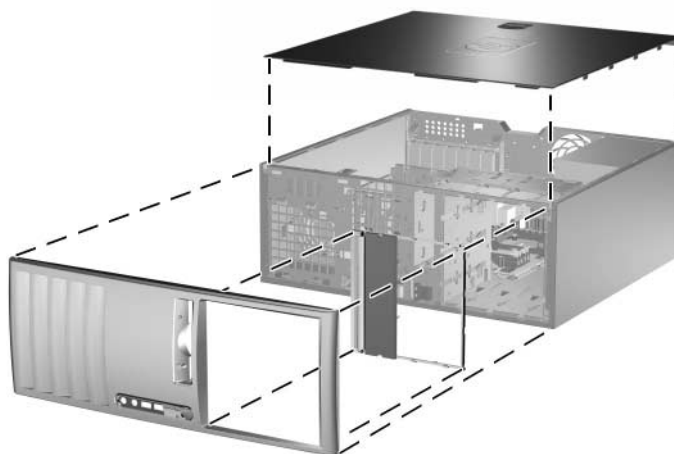
9. Ligue novamente todos os cabos de alimentação e de dados das unidades nos compartimentos de 5,25 polegadas.

10. Retire o subpainel frontal, do modo descrito na secção “Retirar painéis vazios”.



CUIDADO: Segure no subpainel na vertical, ao retirá-lo do painel frontal. Se retirar o subpainel numa posição inclinada pode danificar os pinos de alinhamento com o painel frontal.

11. Recoloque os painéis vazios no subpainel, orientando-os correctamente para a configuração minitower.
12. Recoloque o subpainel (rode-o 90°) com o logótipo voltado para baixo e, em seguida, encaixe-o no painel.



Alterar de uma configuração Desktop para uma Minitower

13. Volte a colocar o painel frontal e o painel de acesso ao computador.
14. Volte a ligar o equipamento externo.
15. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.

Actualizações de hardware

Funcionalidades de assistência

O computador inclui características que facilitam a actualização e a assistência. Não são necessárias quaisquer ferramentas para a maioria dos procedimentos de instalação descritos neste capítulo.

Avisos e cuidados

Antes de efectuar actualizações, leia atentamente todos avisos, cuidados e instruções aplicáveis incluídos neste manual.



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais causados por choque eléctrico e/ou superfícies quentes, certifique-se de que desliga o cabo de alimentação da tomada de parede e deixa os componentes internos do sistema arrefecer antes de lhes tocar.



AVISO: Para reduzir o risco de choque eléctrico, incêndio ou danos no equipamento, não ligue conectores de telecomunicações/telefone aos receptáculos da placa de rede (NIC).



CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componentes eléctricos do computador ou do equipamento opcional. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra. Consulte o [Apêndice D, "Descarga electrostática"](#) para obter mais informações.



CUIDADO: Quando o computador está ligado numa fonte de alimentação CA, existe sempre tensão na placa de sistema. Antes de abrir o computador, deve desligar o cabo de alimentação da respectiva fonte para evitar danificar a placa de sistema.

Smart Cover Lock



O Smart Cover Lock é uma característica opcional que só está disponível nalguns modelos.

O Smart Cover Lock consiste de uma fechadura da tampa controlada por software, através da palavra-passe de configuração. Este bloqueio impede o acesso não autorizado aos componentes internos. O computador é fornecido com o Smart Cover Lock desbloqueado. Para obter mais informações sobre o bloqueio Smart Cover Lock, consulte o *Manual de Gestão do Desktop* no CD *Documentação e Diagnósticos*.

Utilizar o Smart Cover FailSafe Key

Se activar o Smart Cover Lock e não conseguir introduzir a palavra-passe para desactivar o bloqueio, será necessária uma Smart Cover FailSafe Key para abrir a tampa do computador. Necessitará da chave para aceder aos componentes internos do computador, em qualquer uma das seguintes situações:

- Falha de corrente
 - Falha no arranque
 - Falha num componente do PC (por exemplo, processador ou fonte de alimentação)
 - Esquecimento da palavra-passe
-



A Smart Cover FailSafe Key é uma ferramenta especializada disponibilizada pela HP. Previna-se; encomende esta chave antes de necessitar dela.

Para obter uma FailSafe Key:

- Contacte um revendedor ou fornecedor de serviços autorizado da HP. Encomende a peça 166527-001 para a chave tipo Inglesa ou a peça 166527-002 para a chave de parafusos.
- Consulte o site da HP na Web (www.hp.pt) para obter informações sobre encomendas.
- Telefone para o número adequado indicado na garantia.

Para abrir o painel de acesso com o Smart Cover Lock fechado:

1. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
2. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e todos os dispositivos externos.
3. Utilizando a Smart Cover FailSafe Key, retire os dois parafusos invioláveis que fixam o Smart Cover Lock ao chassis.



Retirar os parafusos do Smart Cover Lock

4. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar o painel de acesso do computador.”](#)

Para voltar a instalar o Smart Cover Lock, fixe-o na posição correcta com os parafusos invioláveis.

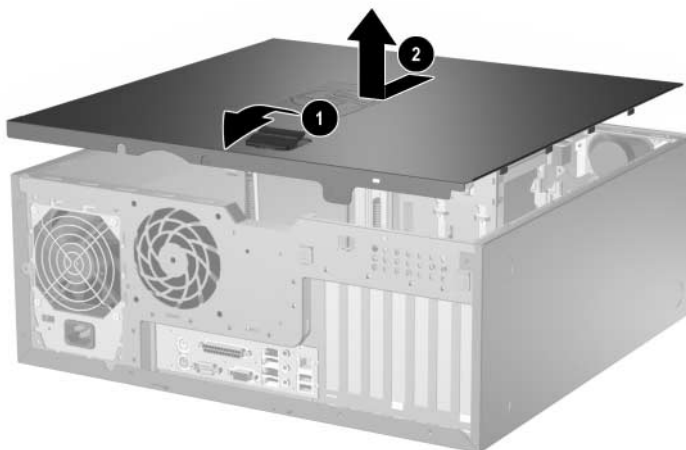
Retirar o painel de acesso do computador

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e todos os dispositivos externos.



CUIDADO: Antes de retirar o painel de acesso do computador, assegure-se de que o computador está desligado e que o cabo de alimentação está desligado da tomada.

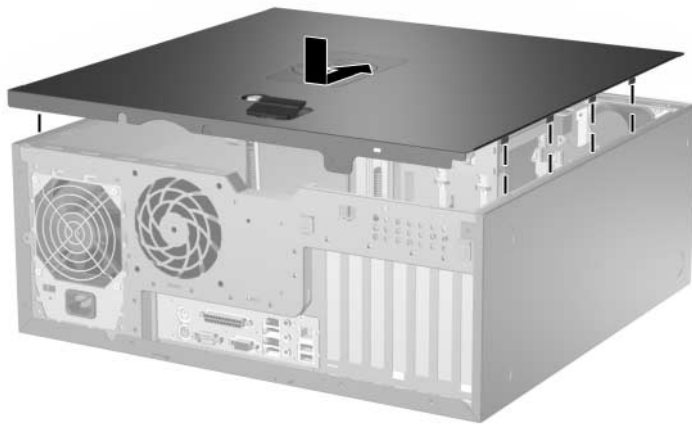
4. Coloque o computador com a base maior voltada para baixo, de modo a aumentar a estabilidade.
5. Levante a pega do painel de acesso ❶, faça-o deslizar para trás cerca de 2,5 cm (1 polegada) e, em seguida, levante-o e retire-o da unidade ❷.



Retirar o painel de acesso do computador

Voltar a colocar o painel de acesso do computador

1. Coloque o computador com a base maior voltada para baixo, de modo a aumentar a estabilidade.
2. Alinhe as patilhas no painel de acesso com as ranhuras no chassis e faça deslizar o painel de acesso para a frente até ele encaixar devidamente.

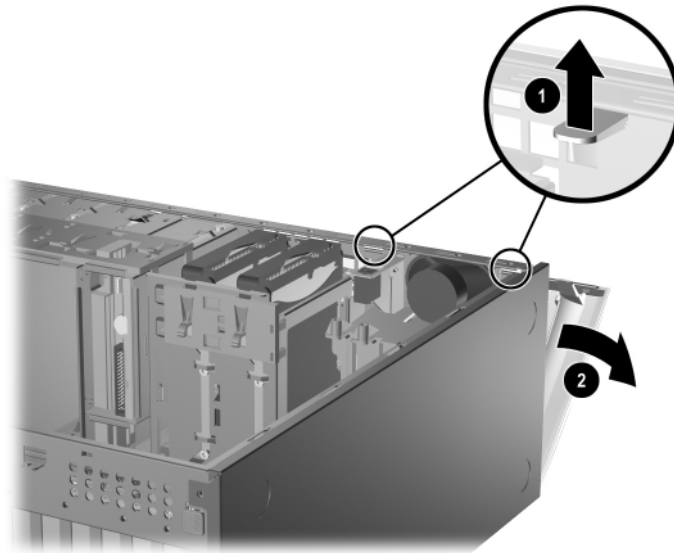


Voltar a colocar o painel de acesso do computador

3. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.

Retirar o painel frontal

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
3. Retire o painel de acesso do computador.
4. Puxe as duas patilhas de libertação ❶ e, em seguida, rode o painel frontal para fora do chassis para libertá-lo ❷.



Retirar o painel frontal

Substituir o painel frontal

Quando voltar a colocar o painel frontal, assegure-se de que os pontos de charneira inferiores estão correctamente colocados no chassis **1**, e rode o painel frontal até o encaixar na sua posição original **2**.



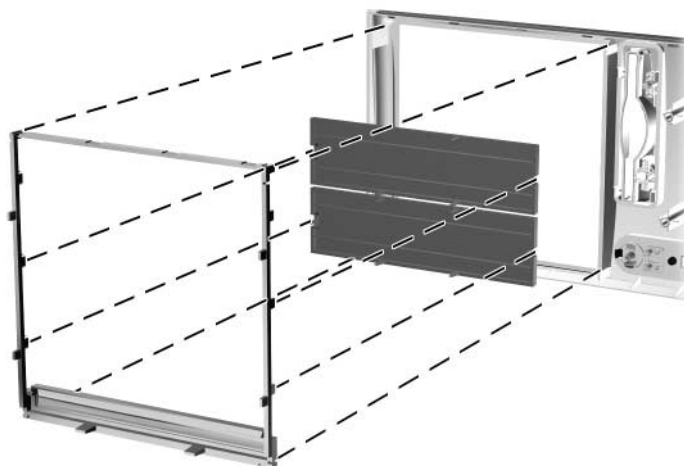
Substituir o painel frontal

Retirar painéis vazios

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
3. Retire o painel de acesso do computador e, em seguida, retire o painel frontal.
4. Puxe cuidadosamente o subpainel, juntamente com os painéis vazios, para fora do painel frontal e, em seguida, retire o painel vazio que pretende.



CUIDADO: Segure no subpainel na vertical, ao retirá-lo do painel frontal. Se retirar o subpainel numa posição inclinada pode danificar os pinos de alinhamento com o painel frontal.



Retirar painéis vazios do subpainel (modelo Desktop ilustrado)



Quando recolocar o subpainel, certifique-se de que alinha os pinos e de que os restantes painéis vazios estão correctamente orientados. O logótipo no subpainel deverá estar na parte inferior do subpainel, quando devidamente orientado.

Instalação de Memória Adicional

O computador é fornecido com 2 módulos de memória incorporada duplos (DIMMs) de memória de acesso aleatório dinâmica e síncrona com velocidade de transferência dupla (DDR2-SDRAM).

DIMMs

Os sockets de memória na placa de sistema podem ser preenchidos com até quatro DIMMs padrão. Estes sockets de memória são preenchidos com, pelo menos, um DIMM pré-instalado. Para obter o suporte máximo de memória, pode preencher a placa de sistema com até 4 GB de memória configurados em modo de canal duplo de alto desempenho.

DIMMs DDR2-SDRAM

Para o funcionamento adequado do sistema, os DIMMs DDR2-SDRAM devem:

- Ser de 240 pinos, padrão na indústria
- Ser PC2-4200 533 MHz sem buffer
- Ser DIMMs DDR2-SDRAM de 1,8 volts

Os DIMMs DDR2-SDRAM também devem:

- Suportar Latência 4 CAS (CL = 4) para DDR2/533 MHz
- Conter as informações obrigatórias de JEDEC SPD

Além disso, o computador suporta:

- Tecnologias de memória não-ECC de 256 Mbit, 512 Mbit e 1 Gbit
- DIMMs de lado simples e de lado duplo
- DIMMs construídos com dispositivos DDR de x8 e x16; os DIMMs construídos com SDRAM de x4 não são suportados



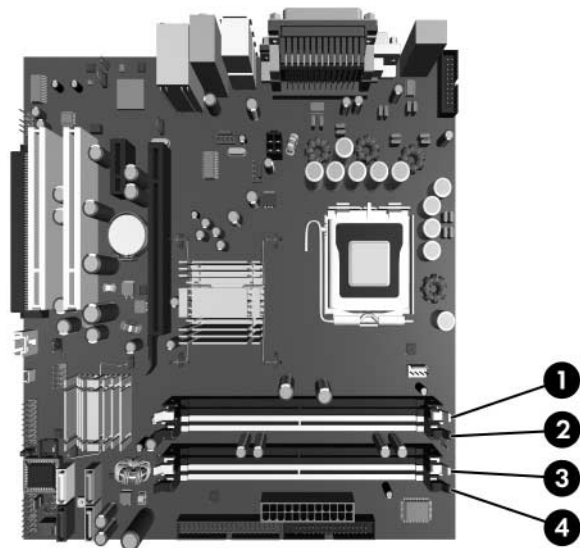
O sistema não funcionará se instalar DIMMs não suportados.

Ocupar sockets DIMM

O sistema funcionará automaticamente no modo de canal simples, canal duplo Assimétrico ou Intercalador de canal duplo de maior desempenho, dependendo do modo como os DIMMs estão instalados.

- O sistema funcionará em modo de canal simples se os sockets DIMM estiverem ocupados apenas num canal.
- O sistema funcionará em modo de canal duplo Assimétrico se a capacidade total de memória dos DIMMs no Canal A não for igual à capacidade total de memória dos DIMMs no Canal B.
- O sistema não funcionará no modo Intercalador de canal duplo de maior desempenho se a capacidade total de memória dos DIMMs no Canal A for igual à capacidade total de memória dos DIMMs no Canal B. No entanto, a largura do dispositivo e tecnologia podem variar entre os canais. Por exemplo, se o Canal A for ocupado com dois DIMMs de 256 MB e o Canal B for ocupado com um DIMM de 512 MB, o sistema funcionará no modo Intercalador.
- Em qualquer modo, a velocidade máxima de funcionamento é determinada pelo DIMM mais lento instalado no sistema.

Existem quatro sockets de DIMMs na placa de sistema, com dois sockets por canal. Os sockets estão identificados como XMM1, XMM2, XMM3 e XMM4. Os sockets XMM1 e XMM2 funcionam no canal A de memória. Os sockets XMM3 e XMM4 funcionam no canal B de memória.



Localizações dos sockets de DIMMs

| Item | Descrição | Cor do socket |
|------|-------------------------------|---------------|
| ❶ | Socket de DIMMs XMM1, Canal A | Preto |
| ❷ | Socket de DIMMs XMM2, Canal A | Branco |
| ❸ | Socket de DIMMs XMM3, Canal B | Preto |
| ❹ | Socket de DIMMs XMM4, Canal B | Branco |

Instalar DIMMs



CUIDADO: Os sockets dos módulos de memória têm contactos metálicos dourados. Quando actualizar a memória, é importante utilizar módulos de memória com contactos metálicos dourados para evitar a corrosão e/ou oxidação, resultante do contacto entre metais incompatíveis.



CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componentes electrónicos do computador ou das placas opcionais. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra. Para obter mais informações, consulte o [Apêndice D, “Descarga electrostática”](#).



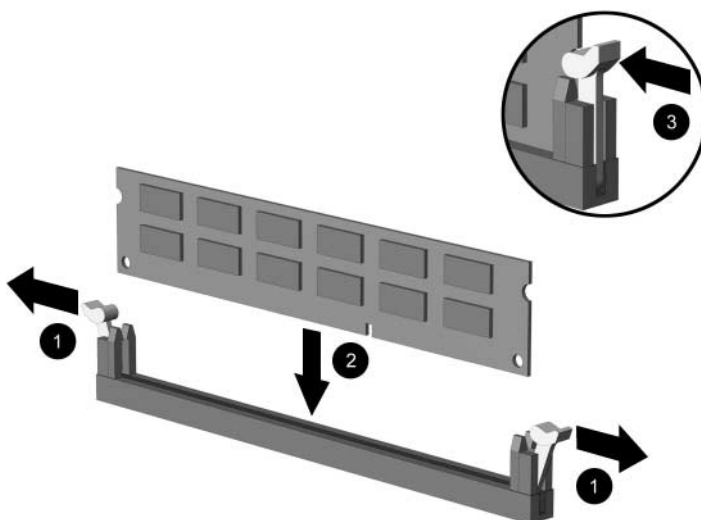
CUIDADO: Quando manusear um módulo de memória, tenha cuidado para não tocar nos contactos. Poderia, desse modo, danificar o módulo.

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
 2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
 3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
 4. Retire o painel de acesso do computador.
 5. Localize os sockets do módulo de memória na placa de sistema.
-



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais causados por superfícies quentes, deixe os componentes internos do sistema arrefecer antes de lhes tocar.

6. Abra ambos os trincos do socket do módulo de memória ❶ e insira o módulo de memória no socket ❷.



Instalar um DIMM



Um módulo de memória só pode ser instalado de uma forma. Faça corresponder a ranhura do módulo com a patilha do socket de memória.

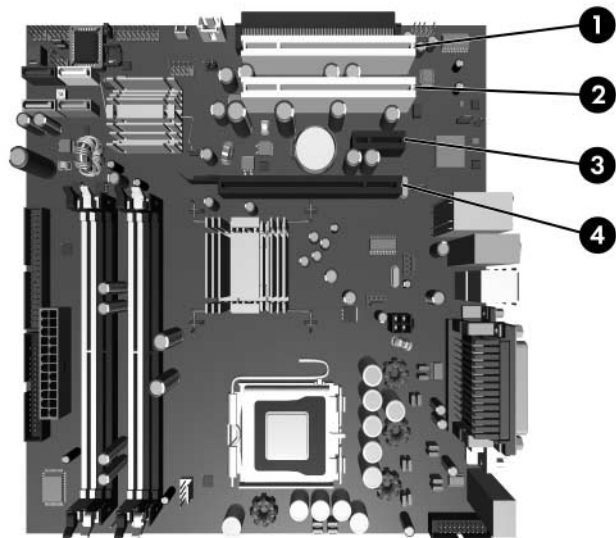


Para obter o maior desempenho, ocupe os sockets de modo que a capacidade de memória do Canal A seja igual à capacidade de memória do Canal B. Por exemplo, se tiver um DIMM pré-instalado no socket XMM1 e se estiver a instalar um segundo DIMM, recomendamos que instale um DIMM com a mesma capacidade de memória no socket XMM3 ou XMM4.

7. Carregue no módulo para o encaixar no socket, certificando-se de que o módulo está completamente inserido e bem fixo. Certifique-se de que os trincos estão fechados ❸.
 8. Repita os passos 6 e 7 para instalar módulos adicionais.
 9. Recoloque o painel de acesso.
 10. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.
- O computador deve reconhecer automaticamente a memória adicional da próxima vez que ligar o computador.


Instalar ou retirar uma placa de expansão

O computador possui duas ranhuras de expansão PCI que suportam uma placa de expansão de até 17,46 cm (6,875 polegadas) de comprimento. O computador também tem uma ranhura de expansão PCI Express x1 e uma ranhura de expansão PCI Express x16.



Localizações das ranhuras de expansão

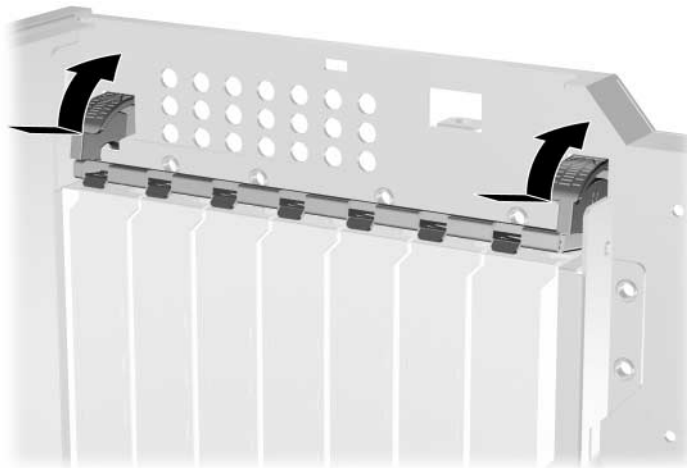
| Item | Descrição |
|------|-------------------------------------|
| ❶ | Ranhura de expansão PCI |
| ❷ | Ranhura de expansão PCI |
| ❸ | Ranhura de expansão PCI Express x1 |
| ❹ | Ranhura de expansão PCI Express x16 |

 Alguns modelos incluem um extensor PCI opcional que adiciona duas ranhuras de expansão PCI à placa, totalizando quatro ranhuras de expansão PCI.

 Pode instalar uma placa de expansão PCI Express x1, x4, x8 ou x16 na ranhura de expansão PCI Express x16.

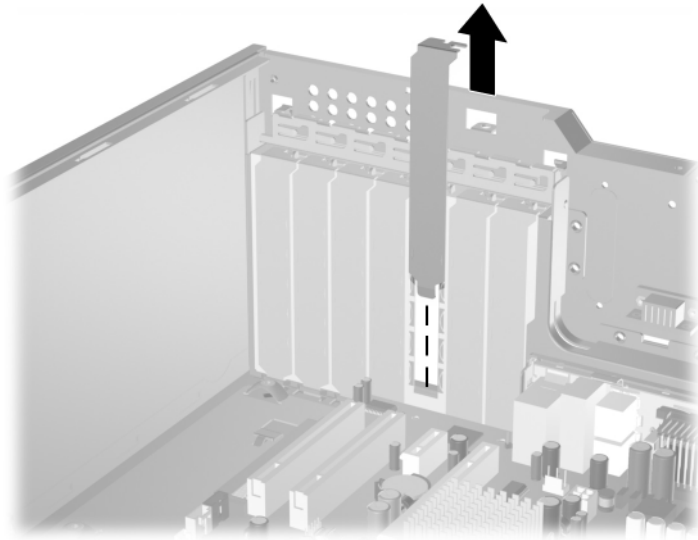
Para instalar uma placa de expansão:

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e, em seguida, todos os dispositivos externos.
4. Retire o painel de acesso do computador.
5. Localize o socket de expansão correcto e disponível na placa de sistema, e a ranhura de expansão correspondente na parte posterior do chassis do computador.
6. Empurre e puxe para fora as duas patilhas verdes existentes no interior do chassis e rode para cima o trinco de fixação da placa de expansão.



Abrir o bloqueio da ranhura de expansão

7. Antes de instalar uma placa de expansão, retire a tampa da ranhura de expansão ou a placa de expansão existente.
 - a. Se estiver a instalar uma placa de expansão num socket disponível, retire a respectiva tampa da ranhura de expansão na parte posterior do chassis. Levante a tampa da ranhura de expansão.

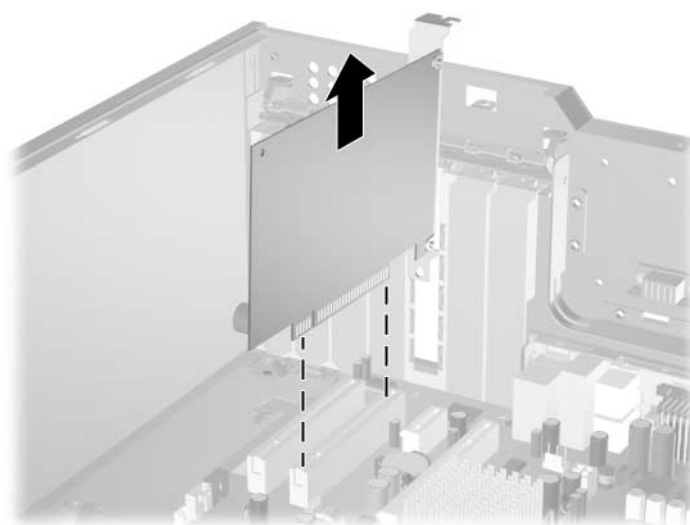


Retirar a tampa de uma ranhura de expansão

- b. Se estiver a remover uma placa PCI padrão, segure a placa pelas extremidades e mova-a cuidadosamente para a frente e para trás até os conectores se desencaixarem do socket. Levante a placa na vertical para a retirar. Certifique-se de que não roça a placa nos outros componentes.



Antes de retirar uma placa de expansão instalada, desligue todos os cabos que possam estar ligados à placa de expansão.

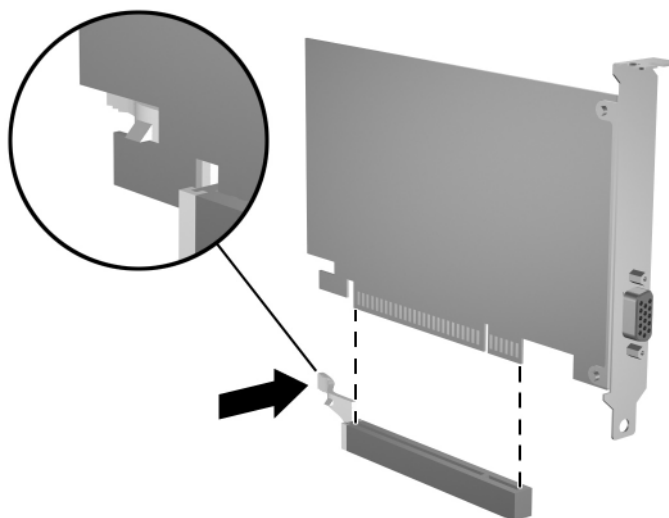


Remover uma placa de expansão PCI padrão

- c. Se estiver a remover uma placa PCI Express x16, puxe o braço de retenção na parte posterior do socket de expansão e mova cuidadosamente a placa para a frente e para trás, até os conectores se desencaixarem do socket. Levante a placa na vertical para a retirar. Certifique-se de que não roça a placa nos outros componentes.



Antes de retirar uma placa de expansão instalada, desligue todos os cabos que possam estar ligados à placa de expansão.



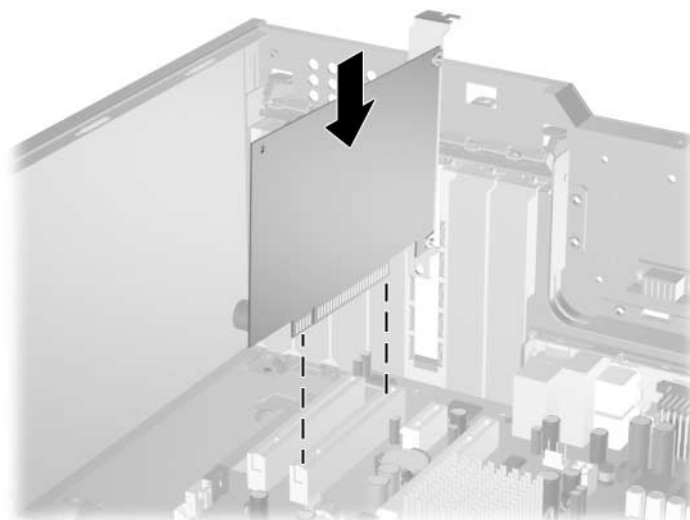
Retirar uma placa de expansão PCI Express x16

8. Guarde a placa numa embalagem anti-estática.
9. Se não estiver a instalar uma nova placa de expansão, instale uma tampa de placa de expansão para tapar a ranhura aberta.



CUIDADO: Após retirar uma placa de expansão, deve substituí-la por uma nova placa ou por uma tampa da ranhura, para um arrefecimento adequado durante o funcionamento.

10. Para instalar uma nova placa de expansão, faça deslizar para baixo o suporte na extremidade da placa até à ranhura existente na parte posterior do chassis, e pressione a placa firmemente no socket na placa de sistema.



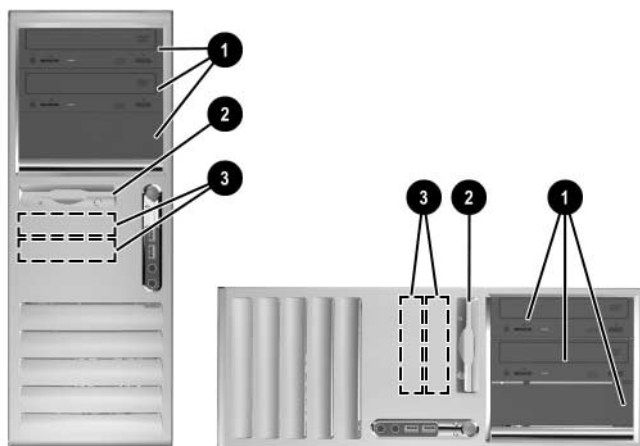
Instalar uma placa de expansão



Quando instalar uma placa de expansão, certifique-se de que pressiona firmemente a placa para encaixar correctamente todo o conector no socket da placa de expansão.

11. Feche o trinco de bloqueio da placa de expansão, certificando-se de que ela fica devidamente encaixada.
12. Ligue os cabos externos à placa instalada, se for necessário. Ligue os cabos internos à placa de sistema, se for necessário. Se a placa necessitar de áudio, ligue o cabo de áudio no conector na placa de sistema identificada como “Aux” (localizada na direcção da extremidade da placa do sistema, em frente das ranhuras PCI).
13. Volte a colocar o painel de acesso do computador.
14. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.
15. Reconfigure o computador, se for necessário. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter instruções sobre a utilização do Computer Setup.

Posição das unidades



Posições das unidades nos modelos Desktop e Minitower

- ❶ Três compartimentos de meia altura, de 5,25 polegadas, para unidades opcionais (um suporte de montagem de disco rígido opcional para estes compartimentos de unidades está disponível a partir da HP)
- ❷ Um compartimento padrão de um terço de altura, de 3,5 polegadas (Unidade de disquetes de 1,44 MB mostrada)*
- ❸ Dois compartimentos internos de um terço de altura, de 3,5 polegadas, para unidades de disco rígido

*Dependendo da configuração do computador, pode ter um painel vazio nesta posição. Se não tiver uma unidade nesta ranhura, pode instalar um dispositivo de 3,5 polegadas (como uma unidade de disquetes, unidade de disco rígido ou unidade Zip) posteriormente.

Para verificar o tipo e o tamanho dos dispositivos de armazenamento instalados no computador, execute o Computer Setup. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter mais informações.

Instalar unidades adicionais

O computador suporta até seis unidades que podem ser instaladas em várias configurações.

Quando instalar unidades adicionais, siga estas orientações:

- A unidade de disco rígido principal Serial ATA (SATA) deverá ser ligada ao controlador SATA principal na placa de sistema identificada como P60 SATA 0. Ligue uma segunda unidade de disco rígido SATA no controlador secundário SATA identificado como P61 SATA 1. Ligue uma terceira unidade SATA em P62 SATA 2 e uma quarta unidade SATA em P63 SATA 3. A HP não suporta a ligação de unidades de disco rígido SATA e de 3,5 polegadas no mesmo sistema.
- Ligue os dispositivos de expansão ATA (PATA) paralelo, como unidades de leitura óptica, de banda IDE e Zip, no controlador PATA (identificado como P20 PRIMARY IDE) utilizando um cabo padrão de 80 condutores.
- Poderá instalar uma unidade de terço de altura ou meia altura num compartimento de meia altura.
- Necessita instalar os parafusos-guia para assegurar que a unidade fica correctamente alinhada e instalada no respectivo compartimento. A HP forneceu parafusos-guia suplementares com o computador. A unidade de disco rígido utiliza parafusos padrão 6-32, quatro dos quais estão instalados no suporte da unidade sob o painel de acesso. Todas as outras unidades utilizam parafusos métricos M3, oito dos quais estão instalados no suporte da unidade de disquetes sob o painel de acesso. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos. Os parafusos padrão fornecidos pela HP são prateados.



CUIDADO: Para evitar a perda de trabalho e danos no computador ou na unidade:

- Se estiver a inserir ou a retirar uma unidade de disco rígido, encerre o sistema operativo correctamente, desligue o computador e retire o cabo de alimentação. Não retire a unidade de disco rígido enquanto o computador estiver ligado ou no modo de suspensão.
- Antes de manusear a unidade, assegure-se de que descarrega toda a sua electricidade estática. Enquanto estiver a manusear a unidade, evite tocar no conector. Para obter mais informações sobre como evitar danos provocados pela electricidade estática, consulte o [Apêndice D, “Descarga electrostática.”](#)
- Manuseie a unidade com cuidado; não a deixe cair.
- Não aplique força excessiva quando estiver a inserir a unidade.
- Evite expor a unidade de disco rígido a líquidos, temperaturas extremas ou produtos que tenham campos magnéticos como, por exemplo, monitores ou colunas.
- Se a unidade tiver de ser enviada por correio, embrulhe-a num invólucro de protecção com bolhas de ar ou de outro tipo igualmente eficaz e identifique o pacote como sendo “Fragil: Manusear com cuidado”.

Instalar uma unidade de leitura óptica ou outro dispositivo de armazenamento amovível



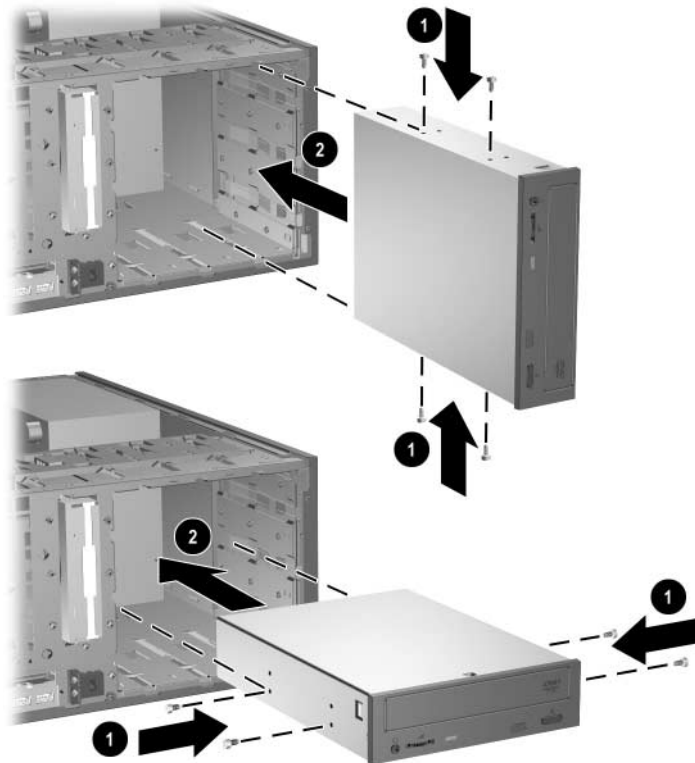
Uma unidade de leitura óptica é uma unidade de CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ou CD-RW/DVD Combo.

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e retire o painel de acesso do computador.
3. Retire o painel frontal.

4. Instale dois parafusos-guia nos orifícios inferiores de cada lado da unidade ❶.



As unidades de disquetes e de leitura óptica utilizam parafusos-guia métricos M3. No suporte da unidade de disquetes, sob o painel de acesso, estão colocados oito parafusos-guia suplementares. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos.



Instalar uma unidade de 5,25 polegadas num modelo Minitower (superior) e Desktop (inferior)

5. Instale a unidade no compartimento que pretende, fazendo-a deslizar para a parte frontal do respectivo compartimento ❷; o mecanismo de bloqueio da unidade fixa a unidade no compartimento.



CUIDADO: O compartimento inferior de 5,25 polegadas tem uma profundidade maior do que os dois compartimentos superiores. O compartimento inferior suporta uma unidade com uma profundidade até 17 cm (6,7 polegadas), incluindo os cabos que ligados na parte posterior da unidade. Não tente instalar uma unidade maior, como uma unidade de leitura óptica, no compartimento inferior. Se o fizer, pode danificar a unidade e a placa de sistema.

A utilização de força excessiva na instalação de qualquer unidade no respectivo compartimento pode resultar em danos na unidade.



Se estiver a instalar uma terceira unidade opcional no compartimento inferior de 5,25 polegadas, também precisa instalar uma placa de expansão com um controlador IDE e um cabo de dados (não fornecido), porque o controlador secundário IDE suporta apenas duas unidades.



Se estiver a instalar uma terceira unidade opcional, pode necessitar de remover a cinta que cobre os conectores de alimentação suplementares.

6. Ligue os cabos de sinal e de alimentação na parte posterior da unidade.



Ligar os cabos da unidade

7. Retire o respectivo painel vazio do subpainel existente na parte interior do painel frontal. Consulte a secção “[Retirar painéis vazios](#)” para obter mais informações.
8. Recoloque o painel de acesso do computador e o painel frontal.
9. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.
10. Reconfigure o computador, se for necessário. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter instruções sobre a utilização do Computer Setup.

Instalar uma unidade de disco rígido SATA num compartimento de unidade de 3,5 polegadas



Se estiver a substituir uma unidade de disco rígido, certifique-se de faz uma cópia de segurança dos dados existentes na unidade antiga antes de a remover, para que possa instalar os dados na nova unidade.

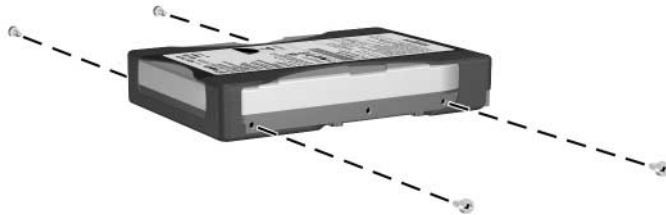


A HP não suporta a ligação de unidades de disco rígido SATA e de 3,5 polegadas no mesmo sistema.

Para instalar uma unidade de disco rígido num compartimento de unidade de 3,5 polegadas:

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e retire o painel de acesso do computador.

3. Instale quatro parafusos-guia padrão 6-32, dois de cada lado da unidade.

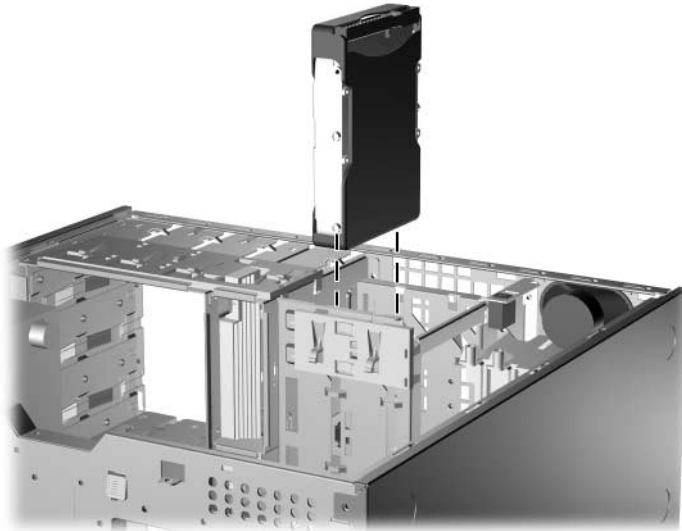


Instalar os parafusos-guia da unidade de disco rígido



A unidade de disco rígido utiliza parafusos-guia padrão 6-32. No suporte da unidade de disco rígido, sob o painel de acesso, estão instalados quatro parafusos-guia suplementares. Os parafusos padrão fornecidos pela HP são prateados. Todas as outras unidades utilizam parafusos métricos M3, oito dos quais estão instalados no suporte da unidade de disquetes sob o painel de acesso. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos.

4. Faça deslizar a unidade de disco rígido para o respectivo compartimento; o mecanismo de bloqueio da unidade fixa automaticamente a unidade no compartimento.

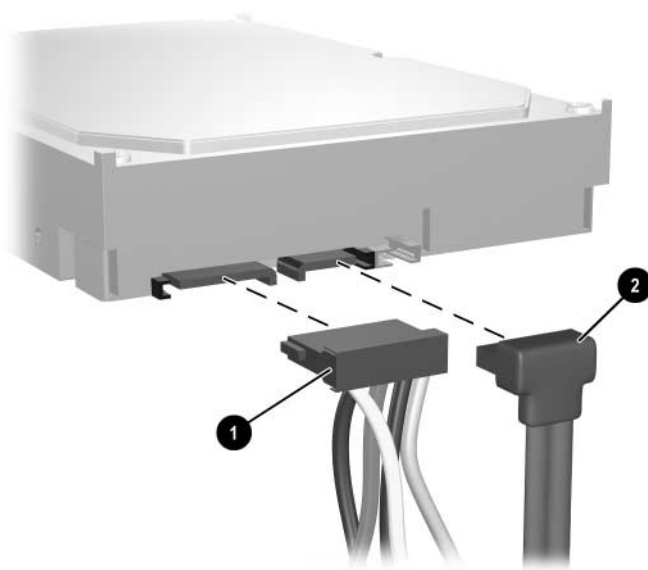


Instalar uma unidade de disco rígido no compartimento de unidade de disco rígido



CUIDADO: Certifique-se de que os parafusos-guia estão alinhados com as respectivas ranhuras no compartimento da unidade. A utilização de força excessiva na instalação de qualquer unidade no respectivo compartimento pode resultar em danos na unidade.

5. Ligue o cabo de alimentação ❶ e o cabo de dados ❷ à unidade de disco rígido.



Ligar o cabo de alimentação e de dados numa unidade de disco rígido SATA

6. Ligue a extremidade oposta do cabo de dados ao conector da placa de sistema adequado.



Se o sistema tiver apenas uma unidade de disco rígido SATA, deve ligar primeiro a unidade de disco rígido ao conector identificado como P60 SATA 0 para evitar problemas no desempenho da unidade de disco rígido. Se estiver a instalar uma segunda unidade de disco rígido, ligue o cabo de dados no conector da placa de sistema identificado como P61 SATA 1.

7. Volte a colocar o painel de acesso do computador.
8. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.

9. Reconfigure o computador, se for necessário. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter instruções sobre a utilização do Computer Setup.



Se substituiu a unidade de disco rígido principal, insira o CD *Restore Plus!* para restaurar o sistema operativo, os controladores de sistema e/ou quaisquer outras aplicações pré-instaladas no computador. Siga as instruções no manual fornecido com o CD *Restore*. Quando o processo de restauro estiver concluído, reinstale os ficheiros de que efectuou cópia de segurança antes de substituir a unidade de disco rígido.

Retirar uma unidade do compartimento

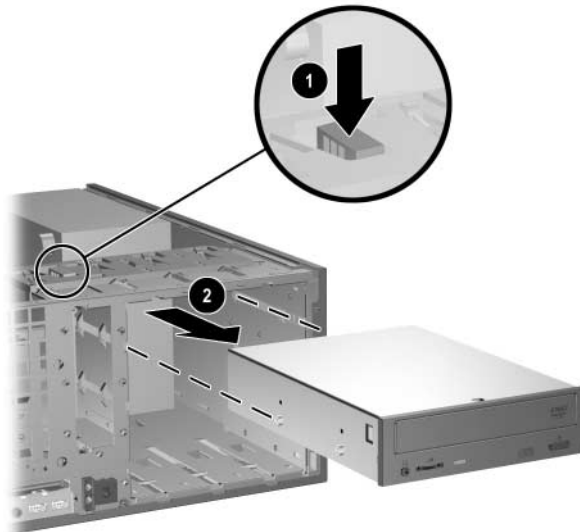
1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desbloquear.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e retire o painel de acesso do computador.
3. Retire o painel frontal.
4. Desligue os cabos de alimentação e de dados da parte posterior da unidade.



CUIDADO: Quando retirar os cabos puxe a patilha ou o conector e não o cabo, para evitar danificá-lo.

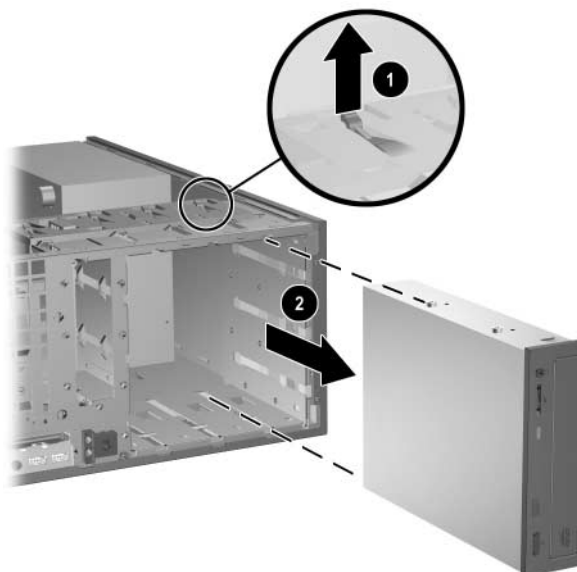
5. Retire a unidade do compartimento, do seguinte modo:

- ❑ Para remover uma unidade de leitura óptica na configuração Desktop, pressione o mecanismo de bloqueio da unidade amarelo ❶ e faça-a deslizar do compartimento da unidade ❷.



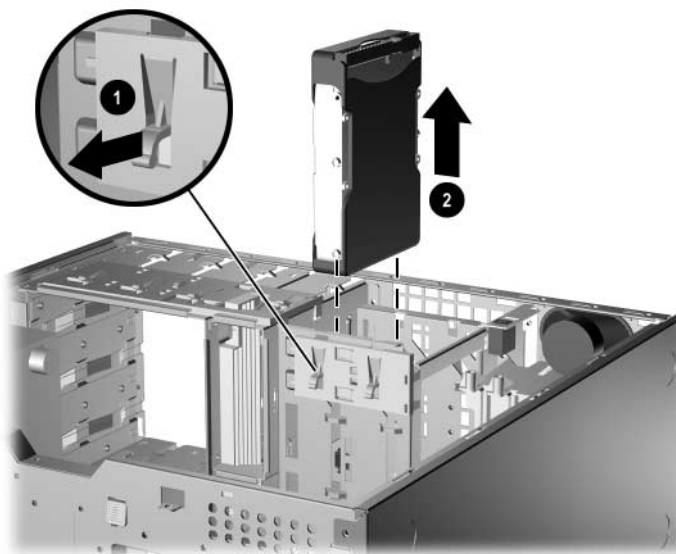
Remover uma unidade de leitura óptica na configuração Desktop

- ❑ Para remover uma unidade de disquetes ou uma unidade de leitura óptica numa configuração Minitower, puxe o mecanismo de bloqueio da unidade verde ❶ da respectiva unidade e faça-a deslizar do compartimento ❷.



Remover uma unidade de disquetes ou de leitura óptica na configuração Minitower (unidade de leitura óptica apresentada)

- ❑ Para remover uma unidade de disco rígido, puxe o mecanismo de bloqueio da unidade verde escuro ① da respectiva unidade e faça-a deslizar do compartimento ②.



Retirar uma unidade de disco rígido

6. Guarde a unidade retirada numa embalagem anti-estática.

Especificações

HP Compaq Convertible Minitower

Dimensões do computador

| | | |
|---|-----------|---------|
| Altura | 6,6 pol | 16,7 cm |
| Largura | 17,65 pol | 44,8 cm |
| Profundidade (a profundidade aumenta se o computador estiver equipado com um suporte de segurança da porta) | 17,8 pol | 45,2 cm |

Dimensões da torre

| | | |
|---|-----------|---------|
| Altura | 17,65 pol | 44,8 cm |
| Largura | 6,6 pol | 16,7 cm |
| Profundidade (a profundidade aumenta se o computador estiver equipado com um suporte de segurança da porta) | 17,8 pol | 45,2 cm |

| | | |
|------------------------|-------|---------|
| Peso aproximado | 35 lb | 15,9 kg |
|------------------------|-------|---------|

| | | |
|---|--------|---------|
| Peso suportado (carga máxima distribuída apenas para a configuração do modelo de secretária) | 100 lb | 45,5 kg |
|---|--------|---------|

Intervalo de temperatura

| | | |
|-----------|---------------|--------------|
| Ligado | 50° a 95 °F | 10° a 35 °C |
| Desligado | –22° a 140 °F | –30° a 60 °C |

Humidade relativa (sem condensação)

| | | |
|---|--------|--------|
| Ligado | 10–90% | 10–90% |
| Desligado (38,7 °C de temperatura máxima, termómetro molhado) | 5–95% | 5–95% |

HP Compaq Convertible Minitower (Continuação)

Altitude máxima (sem pressurização)

| | | |
|-----------|------------|---------|
| Ligado | 10.000 pés | 3.048 m |
| Desligado | 30.000 pés | 9.144 m |



A temperatura de funcionamento é reduzida em 1 °C por cada 300 m (1.000 pés) até aos 3.000 m (10.000 pés) acima do nível da água do mar, sem incidência directa dos raios solares. A taxa máxima de alteração é 10 °C/Hr. O limite superior poderá ser limitado pelo tipo e número de opções instaladas.

Dissipação de calor

| | | |
|---------------------|----------------|-----------------|
| Máxima | 1.916 BTU/hora | 483 kg-cal/hora |
| Típica (em repouso) | 375 BTU/hora | 95 kg-cal/hora |

Fonte de alimentação

| | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|
| | 115 V | 230 V |
| Intervalo de tensão de utilização* | 90–264 V CA | 90–264 V CA |
| Gama de tensão nominal | 100–240 V CA | 100–240 V CA |
| Frequência de linha classificada | 50–60 Hz | 50–60 Hz |

Potência de saída

| | |
|-------|-------|
| 365 W | 365 W |
|-------|-------|

Corrente de entrada classificada (máxima)* 6 A @ 100 V CA 3 A @ 200 V CA

*Este sistema utiliza uma fonte de alimentação de factor de potência activa. Desta forma, o sistema em conformidade com as normas CE para utilização nos países da União Europeia. A fonte de alimentação de factor de potência activa também possui a vantagem de não necessitar de qualquer interruptor de selecção do intervalo de tensão de entrada.

Substituir a bateria

A bateria fornecida com o computador fornece energia ao relógio em tempo real. Quando substituir a bateria, utilize uma equivalente à originalmente instalada no computador. O computador é fornecido com uma bateria redonda e achatada de lítio de 3 volts.



A duração da bateria de lítio pode ser aumentada através da ligação do computador a uma tomada CA activa. A bateria de lítio só é utilizada quando o computador NÃO está ligado à alimentação CA.



AVISO: O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganésio de lítio. Existe o risco de incêndio e de queimaduras, se a bateria não for adequadamente manuseada. Para reduzir o risco de ferimentos pessoais:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F).
- Não a desmonte, esmague, fure, coloque os contactos exteriores em curto-circuito nem a deite fora sobre fogo ou água.
- Substitua a bateria apenas pela peça de substituição HP indicada para este produto.



CUIDADO: Antes de substituir a bateria, é importante criar uma cópia de segurança das definições do CMOS do computador. Quando a bateria for retirada ou substituída, as definições do CMOS serão limpas. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter informações sobre a criação de cópias de segurança das definições do CMOS.



As pilhas, baterias e acumuladores não devem ser deitados fora juntamente com o lixo doméstico. Utilize para o efeito a rede de pontos de reciclagem pública ou devolva-os à HP, aos parceiros autorizados ou aos agentes da HP.



CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componentes electrónicos do computador ou do equipamento opcional. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra.

1. Se tiver bloqueado o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para desbloquear e desactivar o Smart Cover Sensor.
 2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos. Em seguida, retire o painel de acesso do computador.
-

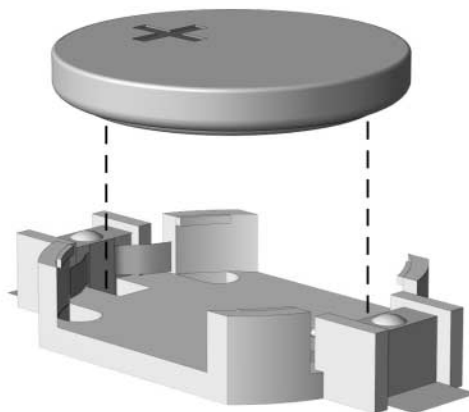


Poderá ser necessário retirar uma placa de expansão para aceder à bateria.

3. Localize a bateria e o respectivo suporte na placa de sistema.
 4. Dependendo do tipo de suporte da bateria na placa de sistema, siga as instruções a seguir apresentadas para substituir a bateria.
-

Tipo 1

- a. Levante a bateria do suporte.

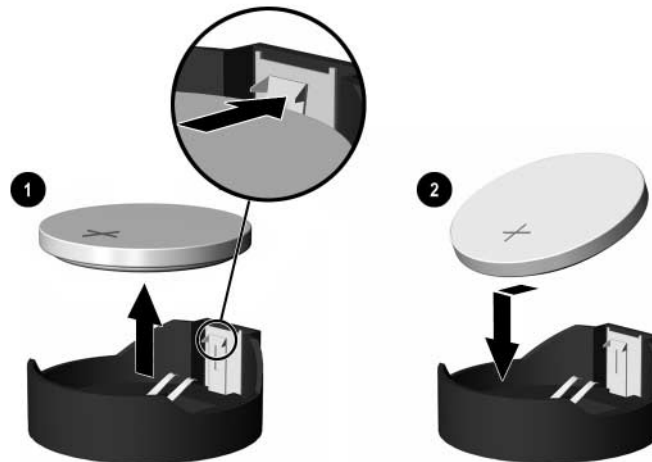


Retirar uma bateria redonda e achatada (Tipo 1)

- b. Faça deslizar a bateria de substituição até à posição correcta, com o lado positivo virado para cima. O suporte da bateria fixa automaticamente a bateria na posição correcta.

Tipo 2

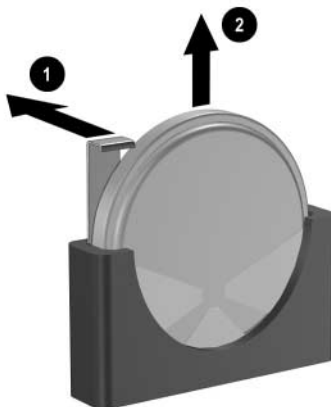
- a. Para libertar a bateria do suporte, aperte o grampo metálico que fixa a extremidade da bateria. Quando a bateria saltar, retire-a ❶.
- b. Para inserir a bateria nova, faça deslizar uma extremidade da bateria de substituição para baixo da aba do suporte, com o lado positivo virado para cima. Prima a outra extremidade até o grampo fixar a outra extremidade da bateria ❷.



Retirar e substituir uma bateria redonda e achatada (Tipo 2)

Tipo 3

- a. Puxe o grampo ❶ que segura a bateria, e retire-a ❷.
- b. Insira a nova bateria e coloque o grampo na posição inicial.



Retirar uma bateria redonda e achatada (Tipo 3)



Após a substituição da bateria, siga os passos a seguir apresentados para concluir este procedimento.

5. Volte a colocar o painel de acesso do computador.
6. Ligue o cabo de alimentação do computador e ligue o computador.
7. Reponha a data e hora, as palavras-passe e outras configurações especiais do sistema utilizando o Computer Setup. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos*.
8. Se costuma bloquear o Smart Cover Lock, utilize o Computer Setup para voltar a bloquear e activar o Smart Cover Sensor.

Fechaduras de segurança

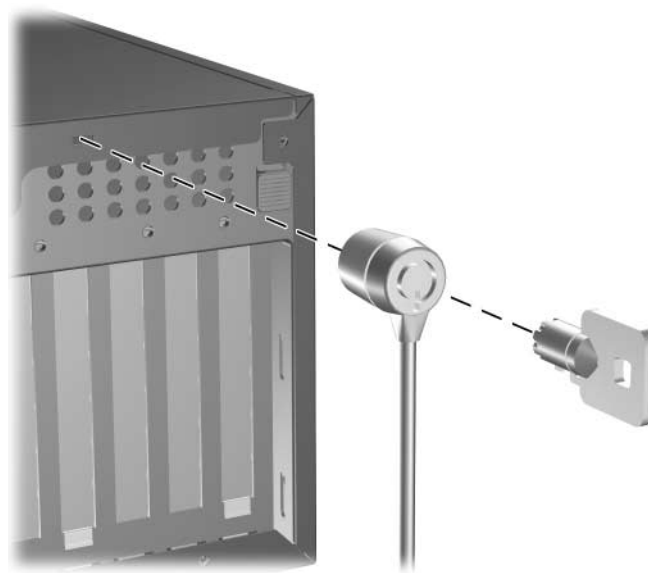


Para obter informações sobre as funcionalidades de segurança de dados, consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* e o *Manual de Gestão do Desktop* no CD *Documentação e Diagnósticos* e o *HP Manual do Gestor de Segurança ProtectTools* (nalguns modelos) em www.hp.com.

Instalar uma fechadura de segurança

As fechaduras de segurança abaixo apresentadas e nas páginas seguintes podem ser utilizadas para proteger o computador Convertible Minitower.

Cadeado de cabo



Instalar uma cadeado de cabo

Cadeado



Instalar um cadeado

Fechadura do grampo do chassis universal

Sem cabo de segurança

1. Coloque os cabos do teclado e do rato através da fechadura.



2. Fixe a fechadura ao chassis utilizando o parafuso fornecido.



3. Insira o pino na fechadura ❶ e empurre o botão ❷ para fechar a fechadura. Para abrir a fechadura, utilize a chave fornecida.



Com cabo de segurança

1. Prenda o cabo de segurança enrolando-o em redor de um objecto fixo.



2. Coloque os cabos do teclado e do rato através da fechadura.



3. Fixe a fechadura ao chassis utilizando o parafuso fornecido.



4. Insira a extremidade do pino do cabo de segurança na fechadura ❶ e empurre o botão para fechar a fechadura ❷ para fechar a fechadura. Para abrir a fechadura, utilize a chave fornecida.



Descarga electrostática

Uma descarga de electricidade estática proveniente de um dedo ou de outro condutor pode danificar placas de sistema ou outros dispositivos sensíveis à electricidade estática. Este tipo de danos pode reduzir a vida útil do dispositivo.

Prevenir danos resultantes de descargas electrostáticas

Para prevenir os danos resultantes das descargas electrostáticas, adopte sempre as seguintes medidas de prevenção:

- Evite o contacto com as mãos, transportando sempre os dispositivos nos recipientes de protecção contra a electricidade estática.
- Mantenha as peças electrostaticamente sensíveis nas respectivas caixa até se encontrarem em locais electrostaticamente seguros.
- Coloque as peças numa superfície ligada à terra antes de as retirar dos seus recipientes.
- Evite tocar nos pinos, condutores ou circuitos.
- Assegure-se de que está devidamente ligado à terra sempre que tocar num componente ou aparelho sensível à electricidade estática.

Métodos de ligação à terra

Existem vários métodos para estabelecer uma ligação à terra. Utilize um ou mais dos seguintes métodos quando manusear ou instalar peças electrostaticamente sensíveis:

- Utilize uma pulseira ligada por um cabo de terra a uma estação de trabalho ligada à terra ou ao chassis do computador. As pulseiras são flexíveis com um mínimo de 1 megaohm $\pm 10\%$ de resistência nos fios de terra do condutor. Para uma correcta ligação à terra, coloque a pulseira justa e bem colada à pele.
- Utilize pulseiras de tornozelo, de pés ou de botas nas estações de trabalho em pé. Utilize as pulseiras em ambos os pés quando estiver de pé sobre soalhos condutores ou tapetes dissipadores.
- Utilize ferramentas de assistência condutoras.
- Utilize um kit de assistência portátil com uma bancada de trabalho amovível dissipadora de electricidade estática.

Se não tiver nenhum do equipamento sugerido para uma correcta ligação à terra, contacte um representante, revendedor ou fornecedor de serviços autorizado da HP.



Para obter mais informações sobre a electricidade estática, contacte um representante, revendedor ou fornecedor de serviços autorizado da HP.

Directrizes de funcionamento do computador, Manutenção de rotina e Preparação para expedição

Directrizes de funcionamento do computador e Manutenção de rotina

Siga estas directrizes para configurar e efectuar a manutenção correcta do computador e do monitor:

- Não exponha o computador a humidade excessiva, luz solar directa e temperaturas extremas. Para obter mais informações sobre a temperatura e os níveis de humidade recomendados para o computador, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#), deste manual.
- Utilize o computador numa superfície firme e plana. Deixe um espaço de 10,2 cm (4 polegadas) em redor de todos os lados ventilados do computador e sobre o monitor para permitir a ventilação necessária.
- Nunca limite a ventilação do computador bloqueando os ventiladores frontais ou as entradas de ar. Não coloque o teclado, com os respectivos pés abertos, directamente contra a parte frontal da unidade de secretária, visto que também limitará a ventilação.
- Nunca utilize o computador sem tampa ou painel lateral.
- Não empilhe computadores nem os coloque demasiado perto uns dos outros, de modo a que não estejam sujeitos ao ar recirculado ou pré-aquecido uns dos outros.
- Se o computador se destinar a funcionar numa caixa separada, ela deve ter entradas de ar e ventiladores de saída, e são aplicadas as mesmas directrizes de funcionamento acima descritas.
- Não derrame líquidos sobre o computador ou sobre o teclado.

- Nunca cubra as ranhuras de ventilação do monitor com qualquer tipo de material.
- Instale ou active as funções de gestão de alimentação dos sistema operativo ou de outro software, incluindo os estados de suspensão.
- Desligue o computador antes de efectuar qualquer uma das seguintes operações:
 - ❑ Limpe o exterior do computador com um pano suave e húmido, sempre que necessário. A utilização de produtos de limpeza pode alterar a cor ou danificar o acabamento.
 - ❑ Limpe ocasionalmente os ventiladores em todos os lados ventilados do computador. O algodão, pó e outros materiais podem bloquear os ventiladores e limitar a ventilação.

Precauções com a unidade de leitura óptica

Certifique-se de que segue as directrizes a seguir apresentadas quando utilizar ou limpar a unidade de leitura óptica.

Utilização

- Não mova a unidade enquanto esta estiver em funcionamento. Se o fizer, a unidade poderá não funcionar correctamente durante a leitura.
- Evite expor a unidade a mudanças súbitas de temperatura para evitar a formação de condensação no seu interior. Se a temperatura mudar subitamente enquanto a unidade estiver ligada aguarde, pelo menos, uma hora antes de a desligar. Se utilizar a unidade imediatamente, esta poderá não funcionar correctamente durante a leitura.
- Evite colocar a unidade num local sujeito a níveis de humidade elevados, temperaturas extremas, vibração mecânica ou luz solar directa.

Limpeza

- Limpe o painel e os controlos com um pano macio e seco ou levemente humedecido com uma solução de detergente suave. Nunca aplique líquidos de limpeza directamente sobre a unidade.
- Evite utilizar qualquer tipo de solvente como, por exemplo, álcool ou benzeno, os quais poderão danificar o acabamento.

Segurança

Se algum objecto ou líquido cair na unidade, desligue imediatamente o computador e mande fazer uma verificação por um fornecedor de serviços autorizado da HP.

Preparação para expedição

Siga estas sugestões quando estiver a preparar o computador para expedição:

1. Efectue uma cópia de segurança dos ficheiros da unidade de disco rígido em discos PD, cartuchos de banda, CDs ou disquetes. Certifique-se de que o suporte de dados de cópia de segurança não é exposto a impulsos eléctricos ou magnéticos durante o armazenamento ou transporte.



A unidade de disco rígido é bloqueada automaticamente quando o sistema é desligado.

2. Retire as disquetes de programas das unidades de disquetes e guarde-as.
3. Introduza uma disquete em branco na unidade de disquetes para a proteger durante o transporte. Não utilize uma disquete que contenha dados ou na qual pretenda armazenar dados.
4. Desligue o computador e os dispositivos externos.
5. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e, em seguida, do computador.

6. Desligue os componentes do sistema e os dispositivos externos das respectivas fontes de alimentação e, em seguida, do computador.



Assegure-se de que todas as placas estão correctamente colocadas e fixas nas ranhuras das placas antes de expedir o computador.

7. Embale os componentes do sistema e os dispositivos externos nas embalagens originais ou em embalagens semelhantes com bastante material protector.



Para obter informações sobre os intervalos ambientais de não-funcionamento, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#) neste manual.

Índice Remissivo

A

alimentação

botão 1-2

conector do cabo 1-3

indicador luminoso 1-2

alterar configuração

do computador 1-7, 1-10

C

componentes

painel frontal 1-2

painel posterior 1-3

teclado 1-4

componentes do painel frontal 1-2

componentes do painel posterior 1-3

componentes internos, acesso 2-4

computador

alterar de desktop para minitower 1-10

alterar de minitower para desktop 1-7

directrizes de funcionamento E-1

especificações A-1

evitar danos provocados

pela electricidade estática D-1

fechaduras de segurança 2-2, C-1

funcionalidades 1-1

painel de acesso 2-4

preparação para expedição E-3

restaurar software 2-29

conector de saída de linha

dos auscultadores 1-3

conector do microfone 1-2, 1-3

conector paralelo 1-3

conector RJ-45 1-3

conector série 1-3

conectores de áudio 1-2, 1-3

configuração desktop 1-7

configuração minitower 1-10

D

desbloquear painel de acesso 2-2, C-1

descarga electrostática, evitar danos D-1

DIMMs

Consulte memória

directrizes

funcionamento do computador E-1

directrizes de instalação 2-1

directrizes de ventilação E-1

dispositivos ATA paralelos 2-21

E

especificações

computador A-1

memória 2-9

F

fechaduras

cadeado C-2

cadeado de cabo C-1

fechadura do grampo

do chassis C-3

Smart Cover Lock 2-2

ficha para auscultadores 1-2

fonte de alimentação A-2

I

indicadores luminosos de estado 1-2, 1-4

instalar

- bateria B-1

- fechaduras de segurança C-1

- memória 2-9

- parafusos-guia 2-21

- placa de expansão 2-14

- restaurar software 2-29

- unidade de disco rígido 2-25

- unidade de disquetes 2-22

- unidade de leitura óptica 2-22

- unidades adicionais 2-21

L

localização da ID do produto 1-6

localização do número de série 1-6

M

memória

- capacidade 2-9, 2-10, 2-13

- especificações 2-9

- identificar sockets 2-11

- instalar 2-9

- modo Assimétrico 2-10

- modo de canal simples 2-10

- modo Intercalador 2-10

- ocupar sockets 2-10

monitor, ligar 1-3

P

painel

- Consulte* painel frontal

painel de acesso

- bloquear e desbloquear 2-2, C-1

- retirar 2-4

painel frontal

- retirar 2-6

- substituir 2-7

- vazios 2-8

placa de expansão

- instalar 2-14

- localizações das ranhuras 2-14

- PCI 2-14

- PCI Express 2-14, 2-18

- retirar 2-14

placa PCI

- Consulte* placa de expansão

portas USB

- painel frontal 1-2

- painel posterior 1-3

posição das unidades 2-20

preparação para expedição E-3

R

rato

- conector 1-3

- funções especiais 1-5

retirar

- bateria B-1

- painéis vazios 2-8

- painel de acesso do computador 2-4

- painel frontal 2-6

- placa de expansão 2-14

- Smart Cover Lock 2-2

- tampa da ranhura de expansão 2-16

- unidades do respectivo

 - compartimento 2-29

S

SATA

- instalar unidade de disco rígido 2-25

- ligar cabos 2-28

segurança

- cadeado C-2

- cadeado de cabo C-1

- fechadura do grampo do chassis C-3

- Smart Cover Lock 2-2

Smart Cover Lock e FailSafe Key 2-2

substituição da bateria B-1

T

tampa da ranhura de expansão

retirar 2–16

substituir 2–18

tecla de aplicação 1–4

Tecla do logótipo do Windows

funções 1–5

localizações 1–4

teclado

componentes 1–4

conector 1–3

U

unidade de CD-ROM

Consulte unidade de leitura óptica

unidade de disco rígido

indicador luminoso de actividade 1–2

instalar SATA 2–25

ligar cabos SATA 2–28

parafusos-guia 2–26

restaurar 2–29

unidade de disquetes

funcionalidades 1–2

instalar 2–22

unidade de DVD-ROM

Consulte unidade

de leitura óptica

unidade de leitura óptica

cuidados a ter E–2

directrizes E–2

funcionalidades 1–2

instalar 2–22

limpeza E–3

parafusos-guia 2–23